

Rapport: 20222026

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
inrichtingsplan nabij Langewijk 32 Dedemsvaart

Datum: 13 maart 2023

Opdrachtgevers:

De Omgevingadviseurs
Dokter Stolteweg 2
8025 AV Zwolle

Contactpersoon : mevr. C. Seinen

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Situatie	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen.....	4
2.2	Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	4
2.3	Grenswaarden	5
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN	5
3.1	Verkeersgegevens	5
3.2	Rekenmodel	5
4	BEREKENING GELUIDSBELASTING	6
5	RESUMÉ	6

Figuren:

1. wegen, objecten, bodemgebieden
2. beoordelingspunten
3. geluidsbelasting Langewijk (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Bijlagen:

1. wegen
2. objecten
3. beoordelingspunten
4. geluidsbelasting Langewijk (incl. aftrek art. 110g Wgh)
5. rekenparameters
6. groepsreducties

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van De Omgevingsadviseurs is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het inrichtingsplan nabij Langewijk 32 te Dedemsvaart. Het plan omvat de realisatie van een nieuw te bouwen boerderijtype met twee woningen. Omdat de woningen binnen de geluidzone van de Langewijk zijn gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Indien de geluidsbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dienen aanvullend bron- en/of overdrachtsmaatregelen te worden overwogen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt moet voor de woningen een hogere waarde worden vastgesteld.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van de Langewijk inzichtelijk te maken en te toetsen aan de grenswaarden van de Wet Geluidhinder.

1.2 Situatie

In afbeelding 1.1 is de situatie weergegeven met de bestaande woning (1) en de twee nieuw te realiseren woningen (2). In dit onderzoek wordt de nieuwe woning aan de voorzijde aangemerkt als woning A en de nieuwe woning aan de achterzijde als woning B.

Afbeelding 1.1: situatie



2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Op basis van art. 74 Wgh zijn de onderstaande wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 Wgh) aangegeven:

- a. in stedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 200 meter.
- b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken: 250 meter.

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Langewijk betreft ter hoogte van het plangebied een buitenstedelijke weg met twee rijstroken en een zone van 250 meter. De woningen zijn geheel binnen deze zone gelegen.

2.2 Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woning of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op de Langewijk bedraagt ter hoogte van het plangebied 60 km/h waarvoor een aftrek van 5 dB is gehanteerd. De toegepaste aftrek is in de berekeningen verdisconteerd in de vorm van een groepsreductie (zie bijlage 6).

2.3 Grenswaarden

Bij de realisatie van woning of andere geluidsgevoelige bestemmingen moeten de wettelijke grenswaarden in acht worden genomen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen.

Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Hierbij kan voor een woning in buitensiedelijk gebied een hogere waarde van ten hoogste 53 dB worden vastgesteld.

De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waarde in te inschrijven in het kadaster.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2033). De Omgevingsdienst IJsselland heeft de te hanteren verkeersgegevens voor het jaar 2040 aangeleverd. In tabel 3.1 zijn deze verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 3.1: verkeersgegevens Langewijk

Weg	Weekdag intensiteit [mvt/etm] 2040	Etmaal-periode	Uurintensiteit [%]	Voertuig Verdeling [%]		
				lv	mv	zv
Langewijk	1.240	dag	6,76	91,34	6,28	2,37
		avond	3,14	95,11	3,54	1,34
		nacht	0,79	91,03	6,19	2,78

De Langewijk is voorzien van Dicht Asfalt Beton (referentiewegdek) en de wettelijke rijsnelheid bedraagt ter hoogte van het plangebied 60 km/h.

3.2 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2022.41 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd (zie figuur 1). Voor de overige gebieden is uitgegaan van een akoestisch zachte bodem.

De geluidsbelastingen zijn berekend op een hoogte van 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. Hierbij is het invallend geluidsniveau berekend (exclusief gevelreflectie).

4 BEREKENING GELUIDSBELASTING

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de Langewijk zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: geluidsbelasting Langewijk (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Woning	berekende geluidsbelasting [L_{den} in dB]	
	begane grond	verdieping
Woning A (zuidgevel)	47	48
Woning A (westgevel)	43	44
Woning A (oostgevel)	44	45
Woning B (westgevel)	41	42
Woning B (oostgevel)	41	43

De geluidsbelasting ten gevolge van de Langewijk bedraagt ten hoogste $L_{den} = 48$ dB (incl. aftrek art 110g Wgh), waarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5 RESUMÉ

In opdracht van De Omgevingsadviseurs is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het inrichtingsplan nabij Langewijk 32 te Dedemsvaart. Het plan omvat de realisatie van een nieuw te bouwen boerderijtype met twee woningen. Omdat de woningen binnen de geluidzone van de Langewijk zijn gelegen, dient de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï te worden vastgesteld en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

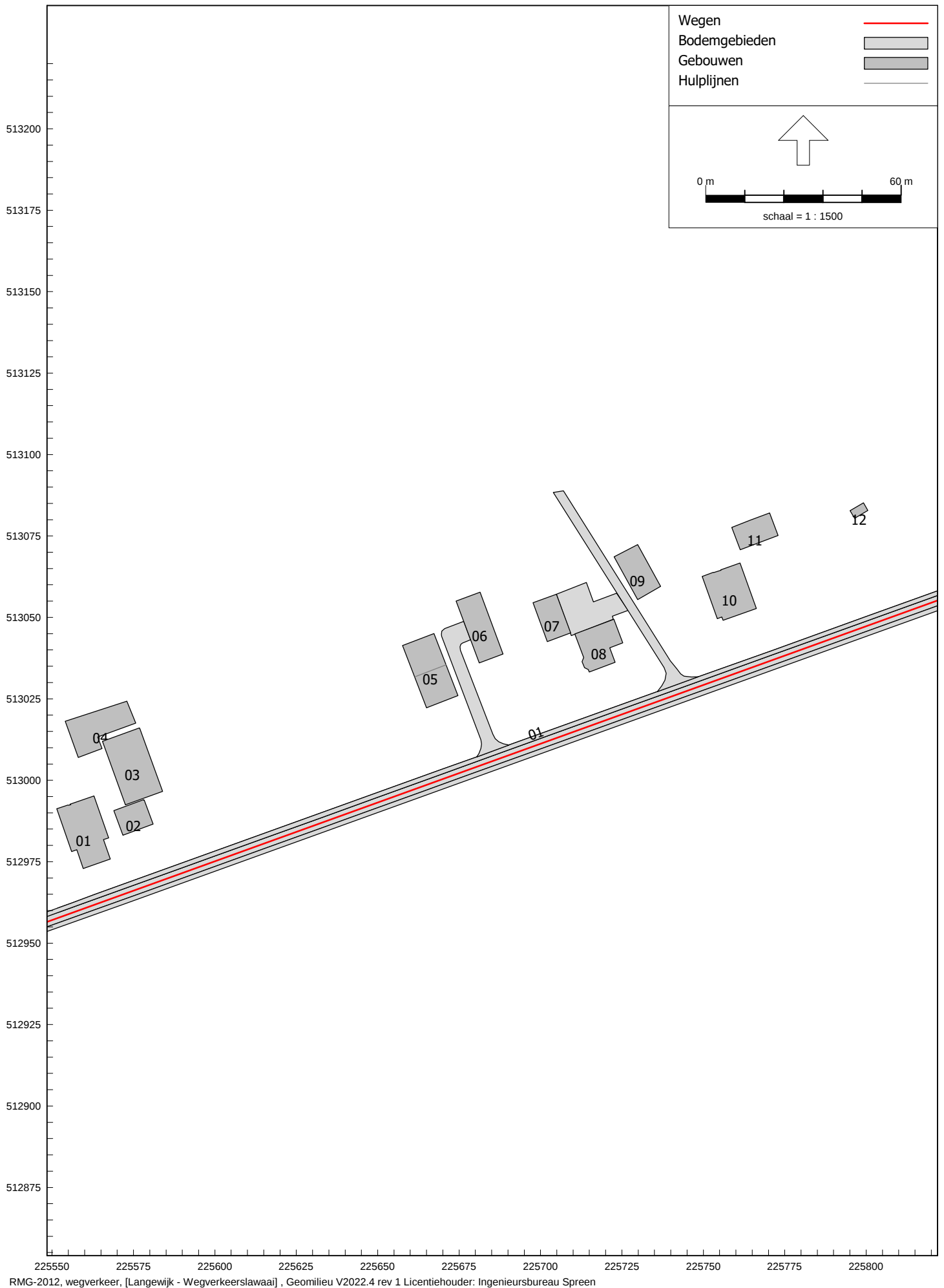
De geluidsbelasting ten gevolge van de Langewijk bedraagt ten hoogste $L_{den} = 48$ dB (incl. aftrek art 110g Wgh). Omdat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ontmoet dit bouwplan vanuit het aspect wegverkeerslawaaï geen bezwaren.

Ingenieursbureau Spreen

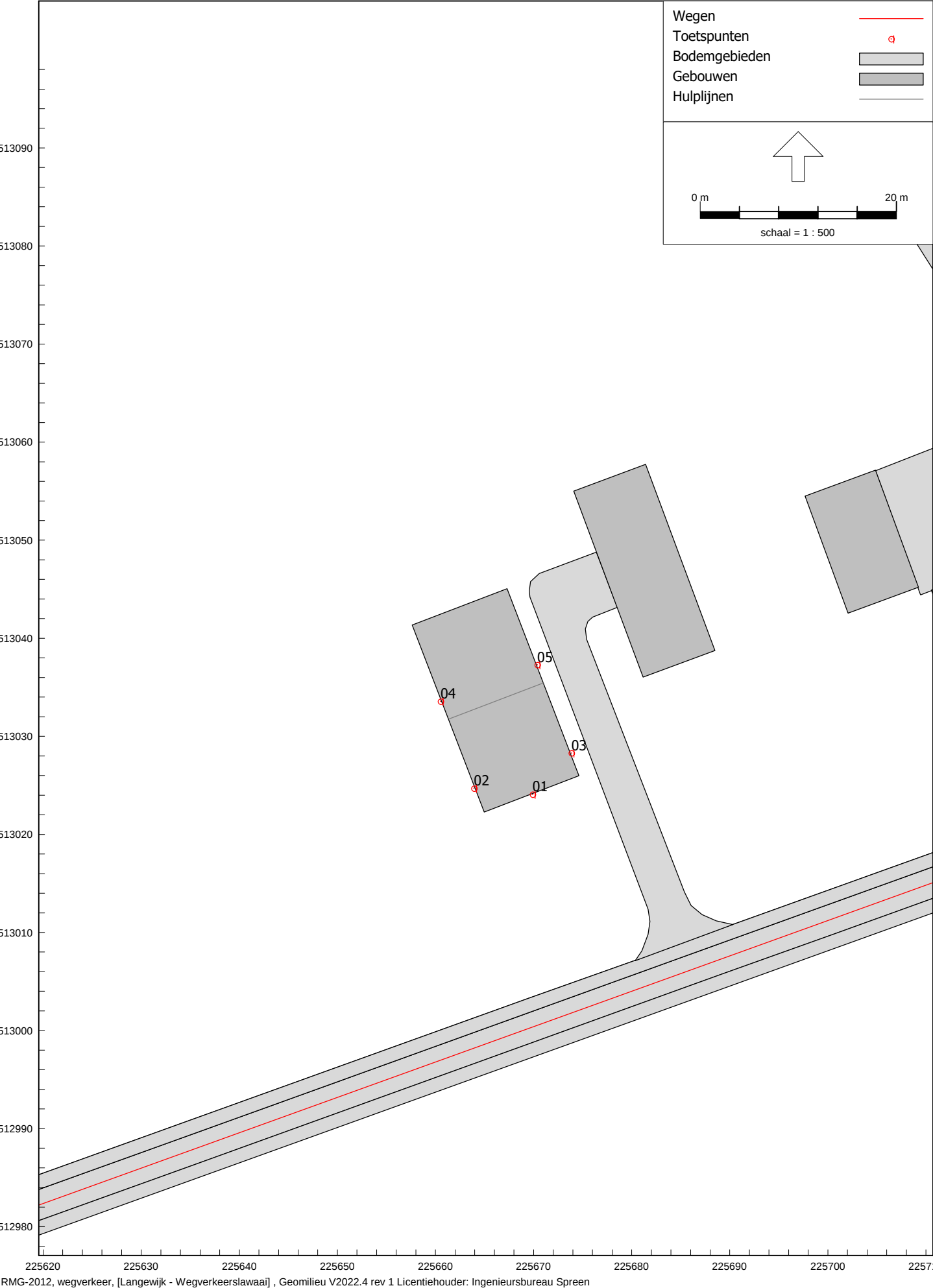
Ing. W. Spreen

FIGUREN

Wegen, objecten en bodemgebieden

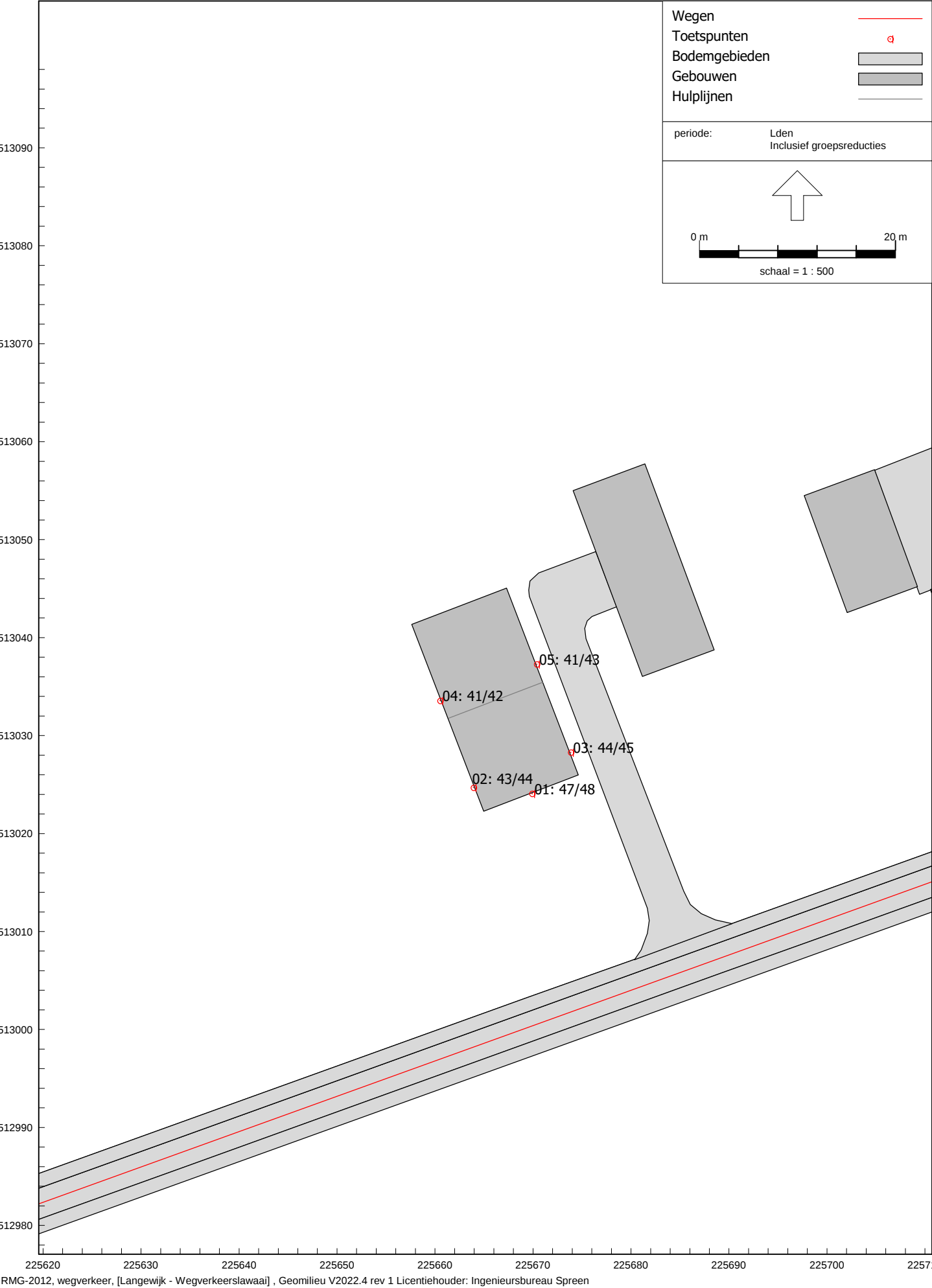


Beoordelingspunten



Ho = 1,5 m / 4,5 m

Geluidsbelasting Langewijk (incl. aftrek art.110g Wgh)



BIJLAGEN

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
01	Langewijk	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Type	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	60	60	Verdeling	1240,00	6,76	3,14	0,79	91,34	95,11	91,03	6,28	3,54

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	6,19	2,37	1,34	2,78

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Gebouw	6,05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	5,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	3,64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouwen	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouwen	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	2,75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	6,97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	3,35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	6,98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	2,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	2,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Woning A (zuidgevel)	225669,91	513024,07	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
02	Woning A (westgevel)	225663,93	513024,68	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
03	Woning A (oostgevel)	225673,85	513028,29	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
04	Woning B (westgevel)	225660,51	513033,57	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
05	Woning B (oostgevel)	225670,39	513037,30	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A (zuidgevel)	225669,91	513024,07	1,50	47	43	37	47	
01_B	Woning A (zuidgevel)	225669,91	513024,07	4,50	48	44	38	48	
02_A	Woning A (westgevel)	225663,93	513024,68	1,50	43	39	33	43	
02_B	Woning A (westgevel)	225663,93	513024,68	4,50	44	40	35	44	
03_A	Woning A (oostgevel)	225673,85	513028,29	1,50	43	40	34	44	
03_B	Woning A (oostgevel)	225673,85	513028,29	4,50	44	41	35	45	
04_A	Woning B (westgevel)	225660,51	513033,57	1,50	40	36	31	41	
04_B	Woning B (westgevel)	225660,51	513033,57	4,50	42	38	33	42	
05_A	Woning B (oostgevel)	225670,39	513037,30	1,50	40	37	31	41	
05_B	Woning B (oostgevel)	225670,39	513037,30	4,50	42	39	33	43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	WS
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 23-1-2023
Laatst ingezien door	Gebruiker op 13-3-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeerslawaaï

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Langewijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00